

目 次

1	物理量の次元	1
1.1	物理量	1
1.2	次元	2
1.3	単位	4
1.4	国際単位系	6
1.5	物理法則	10
1.6	暦	14
1.7	温度	19
1.8	光度	19
1.9	質量	20
1.10	長さ	21
1.11	個数	22
1.12	角度	26
2	電荷と電場	31
2.1	電荷	31
2.2	クーロンの法則	32
2.3	電場	35
2.4	ガウスの法則	37

2.5	電位	42
3	電流と磁場	45
3.1	電流	45
3.2	電流間の力	47
3.3	磁場	49
3.4	磁場の発散	51
3.5	磁場の回転	52
3.6	電束電流	56
4	電磁誘導	59
4.1	慣性系	59
4.2	静磁場	61
4.3	電磁誘導の法則	63
4.4	ストークスの定理	64
5	電磁場の基本法則	67
5.1	真空中の電磁場	67
5.2	電磁場の基礎方程式	67
5.3	電磁誘導	69
5.4	磁電誘導	73
5.5	電磁波	74
6	物質中の電磁場	77
6.1	電気双極子	77
6.2	電束密度	78
6.3	磁気双極子	80
6.4	磁化	82
6.5	磁気量	86

7	回路	89
7.1	回路素子	89
7.2	交流回路	93
7.3	磁気回路	95
8	静電系	99
8.1	電気量	99
8.2	電場	101
8.3	電位	104
8.4	電流	104
8.5	電流間の力	105
8.6	磁束密度	105
8.7	電磁誘導	106
8.8	磁場	107
8.9	マクスウェル方程式	109
8.10	磁気量	111
9	電磁系	113
9.1	磁気量	113
9.2	磁場	114
9.3	磁場の積分	118
9.4	電流	119
9.5	磁束密度	120
9.6	電磁誘導	121
9.7	電場	121
9.8	電位	124
9.9	マクスウェル方程式	124
10	対称系	127
10.1	概要	127

x 目 次

10.2	基礎方程式	127
10.3	インダクタンス	130
10.4	有理系	131
10.5	キャパシタンス	133

結び	135
----	-----

付録	137
----	-----

索引	141
----	-----

